

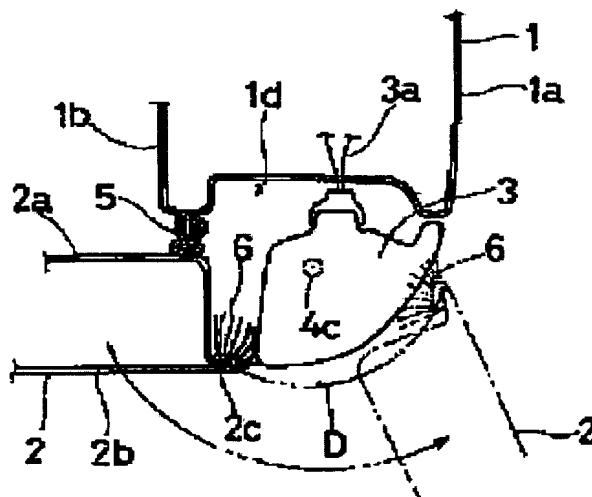
**REAR COMBINATION LAMP CLEANER**

**Patent number:** JP10006934  
**Publication date:** 1998-01-13  
**Inventor:** YAMAMOTO YASUHIRO  
**Applicant:** ARACO CORP  
**Classification:**  
- **International:** B60S1/60  
- **European:**  
**Application number:** JP19960158375 19960619  
**Priority number(s):** JP19960158375 19960619

Report a data error here

**Abstract of JP10006934**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To wipe out dirt stuck on a rear combination lamp of a vehicle by utilizing the opening/closing operation of a back door before traveling. **SOLUTION:** A back door 2 is supported capably of being opened/closed, it is formed so that the base end part of the back door 2 is moved between the position separated from the surface of the lens of a rear combination lamp 3 and the position covering the lens surface, and a brush body 6 wiping out the lens surface of the rear combination lamp 3 at opening/closing the back door is fitted to the back door 2.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-6934

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月13日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 S 1/60

B 6 0 S 1/60

Z

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平8-158375

(22) 出願日

平成 8 年(1996) 6 月19日

(71) 出願人

000101639

アラコ株式会社

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地

(72) 発明者

山本 康弘

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地 アラコ  
株式会社内

(74) 代理人

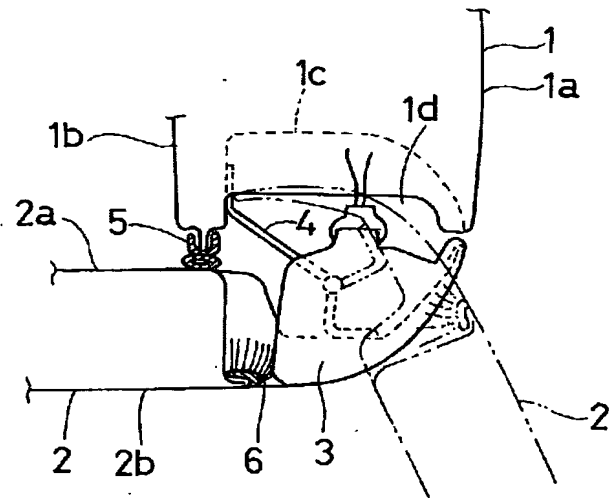
弁理士 岡田 英彦 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 リヤコンビネーションランプクリーナ

(57) 【要約】

【課題】 車両のリヤコンビネーションランプについての汚れを、走行前にバックドアの開閉動作を利用して払拭すること。

【解決手段】 車両のバックドア2を開閉可能に支持してバックドア開閉時にそのバックドア2の基端部がリヤコンビネーションランプ3のレンズ表面から離隔する位置とそのレンズ表面におおひ被さる位置との間を移動するように形成し、かつバックドア2には、バックドア開閉時にリヤコンビネーションランプ3のレンズ表面を払拭するブラシ体6を取付ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のテール部からサイドボディ部に回り込む凸曲面でレンズ表面が形成されているリヤコンビネーションランプの汚れを取るリヤコンビネーションランプクリーナであって、前記車両のバックドアを開閉可能に支持してバックドア開閉時にそのバックドアの基端部が前記レンズ表面から離隔する位置とそのレンズ表面におおい被さる位置との間を移動するようにしたヒンジ機構と、そのバックドアの基端部に取付けられバックドア開閉時に前記レンズ表面を払拭するワイパー部材とから構成されるリヤコンビネーションランプクリーナ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両のリヤコンビネーションランプのレンズ表面の汚れを取るリヤコンビネーションランプクリーナに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の車両は、図5に示すように、ストップ&テールランプ、ターンシグナルランプ、バックアップランプ、リフレックスリフレクタなどが一体に構成されたリヤコンビネーションランプ10が車両のテール部Tのリヤブラケットに取付けられていることが多いが、雨天走行後などにそのレンズ表面についた汚れを取る機構を備えていない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のリヤコンビネーションランプ10のレンズ表面が汚れていると後続車両などからの被視認性が悪いので走行前に汚れを落としておきたい。その場合、ウエス等を持ってレンズ表面を拭くのでは手が汚れるので厭われるから、自動的に汚れを取るクリーニング装置の設置が望まれる。かといって、大幅なコストアップになるような専用装置の設置は避けねばならない。

【0004】そこで、本発明では、車両のリヤコンビネーションランプについた汚れを、走行前にバックドアの開閉動作を利用して払拭することを提案するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために、以下のようなリヤコンビネーションランプクリーナを創作した。すなわち、請求項1の発明は、車両のテール部からサイドボディ部に回り込む凸曲面でレンズ表面が形成されているリヤコンビネーションランプの汚れを取るリヤコンビネーションランプクリーナであって、前記車両のバックドアを開閉可能に支持してバックドア開閉時にそのバックドアの基端部が前記レンズ表面から離隔する位置とそのレンズ表面におおい被さる位置との間を移動するようにしたヒンジ機構と、そのバックドアの基端部に取付けられバックドア開閉時に前記レンズ表面を払拭するワイパー部材とから構成されることを特徴と

している。

【0006】したがって、バックドアを開閉するとき、そのバックドアに取付けられているワイパー部材がリヤコンビネーションランプのレンズ表面を拭き払って汚れを落とす。

## 【0007】

【発明の効果】本発明のリヤコンビネーションランプクリーナは、バックドアと一体に設けたものであり、リヤコンビネーションランプのレンズ表面についた汚れがバックドアを開閉するときに自動的に拭き払われるという、今までにない作用効果を発揮することができる。また、このクリーナは、バックドアのヒンジ機構を利用しており、特別な駆動機構を必要としないからコンパクトで、コストアップも最小限に抑えることができる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施形態を図1～図4に基づいて説明する。図1は、横開き式のバックドアを備えた車両（いわゆるRV車など）のテール部を示す斜視図、図2はバックドアのヒンジ機構を示す断面図、図3はリヤコンビネーションランプクリーナを示す断面図、図4は図2及び図3を重ね合わせた状態の説明図である。

【0009】図1～図4に示すように、リヤクォータパネルアウト1aとリヤクォータパネルイン1bとを接合してなるリヤクォータパネル1で車両のサイドボディ部の後部が形成されており、そのリヤクォータパネルアウト1aの後端部と横開き式のバックドア2とで車両のテール部Tがほぼ構成されている。そして、リヤクォータパネル1の後端部が、バックドア2を回動可能に支持するヒンジ機構とリヤコンビネーションランプ3とを取付けるブラケットを構成している。そのリヤクォータパネルアウト1aにて形成された凹部1cの内壁にバックドアヒンジ4の一片4aが固定され、バックドアヒンジ4の他片4bにバックドアイン2aの基端部が支持されていて、図2の想像線で示すように、バックドア2の基端部がリヤクォータパネルアウト1aの凹部1c内にはまり込むようにして回動できるようになっている。

【0010】また、図1に良く表れているように、バックドア2は基端部が切り欠かれており、その切欠きを埋めるようにリヤコンビネーションランプ3が上記のブラケット部分、すなわちリヤクォータパネルアウト1aの後端部に配置されている。このリヤコンビネーションランプ3は、バックドアアウト2bの基端部と同じ曲率で車両のテール部からサイドボディ部に回り込む凸曲面でレンズ表面が形成されたものである。

【0011】なお、バックドアヒンジ4は、上記したバックドア2の切欠きを避けて設けられているので、リヤコンビネーションランプ3と干渉することはない。図中、5は、リヤクォータパネルアウト1aとリヤクォータパネルイン1bとの接合部に取付けられた弾性を有

3

4

するウェザーストリップであり、バックドア閉時に、バックドアインナ2aが当接するようになっている。前記のリヤコンビネーションランプ3は、ストップ&テールランプ、ターンシグナルランプ、バックアップランプ、リフレックスリフレクタなどが一体に構成されたものである。なお、図3中の3aはワイヤハーネスを示す。

【0012】そして、バックドア2の切欠縁部2cには、本発明でいうところのワイパー部材となるブラシ体6がリヤクォータパネル1の後端部に毛先を向けた状態にして取付けられている。このブラシ体6はリヤコンビネーションランプ3のレンズ表面の高さ寸法とほぼ同じ長さで形成されるとともに、十分に長い毛先を有しており、バックドア開閉時に、リヤコンビネーションランプ3のレンズ表面を払拭できるように形成されている。

【0013】次に、作用効果について説明する。図2及び図3には、バックドア2を閉じた状態が実線で、開いた状態が想像線で示されている。すなわち、バックドア2を閉じた状態においては、ブラシ体6はバックドア2の内側に隠れていて、バックドアアウト2bとリヤコンビネーションランプ3との間の隙間から僅かに見える程度である（図1参照）。そして、バックドア2を開くと、そのバックドア2はバックドアヒンジセンタ4cを中心に回動し、バックドア2の基端部がリヤコンビネーションランプ3のレンズ表面を被い、ブラシ体6の毛先がレンズ表面を払拭するようになっている。なお、ブラシ体6の回動軌跡Dが図3に示されている。すなわち、バックドア2を開閉するとバックドア2の動きに伴って自動的に、ブラシ体6がリヤコンビネーションランプ3のレンズ表面を拭き払って汚れを落とすので、その分手間が省ける。

\*【0014】以上説明した構成のリヤコンビネーションランプクリーナは、バックドア一体型であるからコンパクトで車両デザインに影響を及ぼさない。また、バックドアヒンジ4を利用するものであって専用の駆動機構を必要としないから、コストアップも最小限に抑えることができる。

【0015】なお、本実施形態においては、片開きのバックドアを図示して説明したが、両片開きのバックドアにリヤコンビネーションランプクリーナを備えれば、左右のリヤコンビネーションランプを同時に拭き払うことができる。その他、当業者の知識に基づき、種々の変更を加えた態様で本発明を実施し得ることは勿論である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るリヤコンビネーションランプクリーナを備えた車両のテール部の斜視図である。

【図2】図1のA-A線断面及びC-C線断面を共に示す、車両のバックドアのヒンジ機構を説明する断面図である。

【図3】図1のB-B線断面を示す、リヤコンビネーションランプクリーナを説明する断面図である。

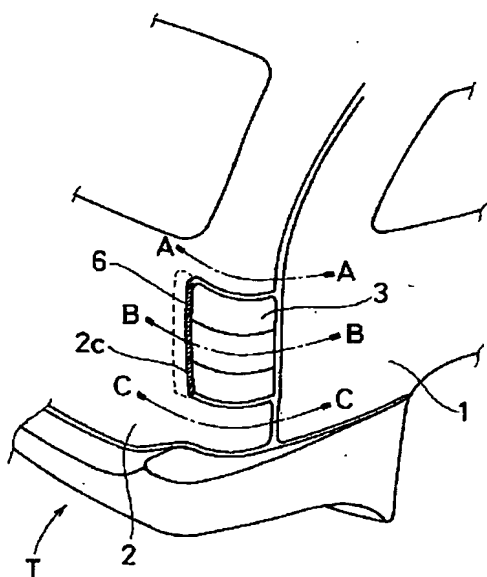
【図4】図2及び図3を重ね合わせた状態の説明図である。

【図5】従来例の車両のテール部を示す斜視図である。

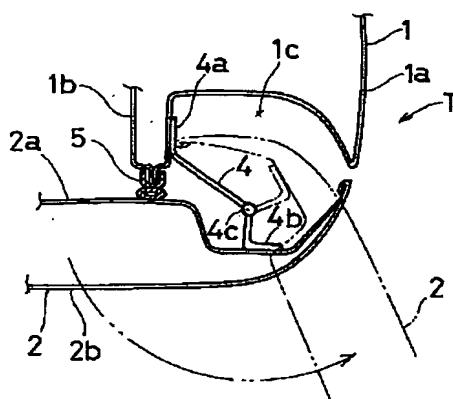
【符号の説明】

- 1 リヤクォータパネル
- 2 バックドア
- 3 リヤコンビネーションランプ
- 4 バックドアヒンジ
- 5
- 6 ブラシ体（ワイパー部材）

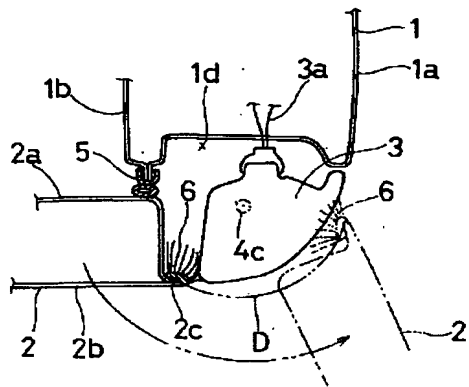
【図1】



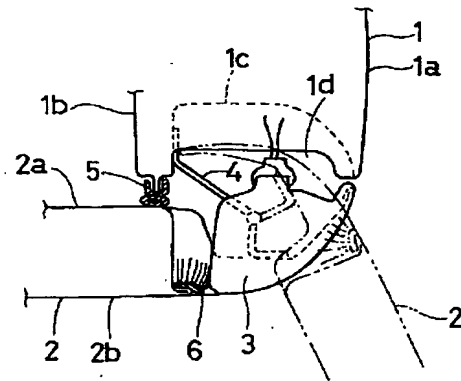
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

